LED照明用デジタル調光ユニット

WDD8－2

（標準仕様　２CH　P：AC１００－２４０V）

取扱説明書

Ｒｅｖ．０．１　２００７年０６月

安全に関する項目　※ご使用前に必ずお読みください。

このたびは、ＳＨＩＭＡＴＥＣ　ＬＥＤ照明用デジタル調光ユニットをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みいただき、正しく安全にご使用ください。
そして常にご覧いただけけるように製品と一緒に大切に保管してください。
”⚠ 警告”の記載事項は、事故防止のため必ずお守りください。

警告	指示を守らないと、死亡または重傷を負う可能性がある危険状況を示します。

警告	
本体のカバーを開けないでください。 感電の恐れがあります。	
本体の通風孔を塞がないでください。 仰向け、横倒し、逆さまで使用しないでください。 通風孔を塞ぐことにより内部に熱がこもり、火災の原因となります。	
通風孔から内部へ金属類・燃えやすいもの・異物等を入れないでください。 火災・感電の原因となります。	
接地してご使用ください。 感電の恐れがあります。	
濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。 感電の恐れがあります。	
異音、異臭、煙が出てきた時には、直ちに電源を切り電源プラグをコンセントから抜き点検を依頼してください。 火災・感電の原因となります。	

目次

１. 概要

本装置は、ＬＥＤ照明器の調光制御がマイクロコンピュータやシーケンサ等からの外部入力８点（２５６階調）及び、制御信号により行うことができる画像処理装置用ＬＥＤ照明器ドライバ装置です。

又、前面パネルの粗調（Rough）、微調（Fine）　ロータリースイッチの設定により、２５６段階の調光制御が可能です。

２. 機能仕様

２－１. 主要諸元

●入力電圧　ＡＣ１００－２４０Ｖ　５０／６０Ｈｚ

●消費電流　０．９Ａ MAX［AC100V］／０．５Ａ MAX［AC240V］

●使用温度　０°～４５°Ｃ

●使用湿度　７５％ＲＨ以下（結露しないこと）

●本体外形　９５（W）×　１５６（D）×　１２２（ H）㎜

２－２. 動作仕様

●適合ランプ　弊社ＬＥＤ照明器（MULTI LIGHTING）を使用

●駆動方式　パルス点灯デューティ制御　７０ｋＨｚ　２回路

●駆動出力　１回路又は、２回路　合計３０Ｗ（MAX）

２－３. 調光制御仕様

●外部調光制御　外部インターフェースから８ビット２５６段階の調光制御が可能。

調光量＝（コード）× 100 ／ 255 ［%］

●内部調光制御　粗調（Rough）、微調（Fine）ロータリースイッチの設定により、２５６段階の調光制御が可能。

調光量＝（（粗調設定値）× 16 ＋微調設定値）× 100 ／ 255 ［%］

●外部点灯制御　外部インターフェースの⑬ CH1ON、⑭ CH2ON より照明の外部 ON、OFF 制御が可能。

●外部／内部切換制御　外部インターフェースの⑨ INT / EXT により外部制御と内部制御の切換が可能。

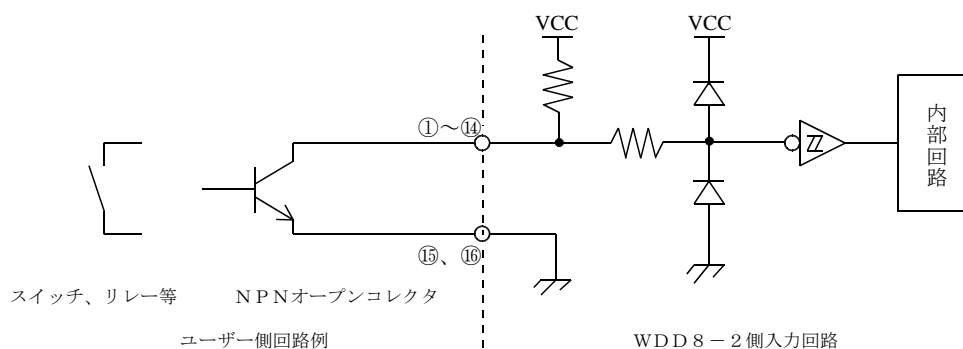
３. 外部制御データインターフェース

調光制御インターフェースコネクタを接続します。

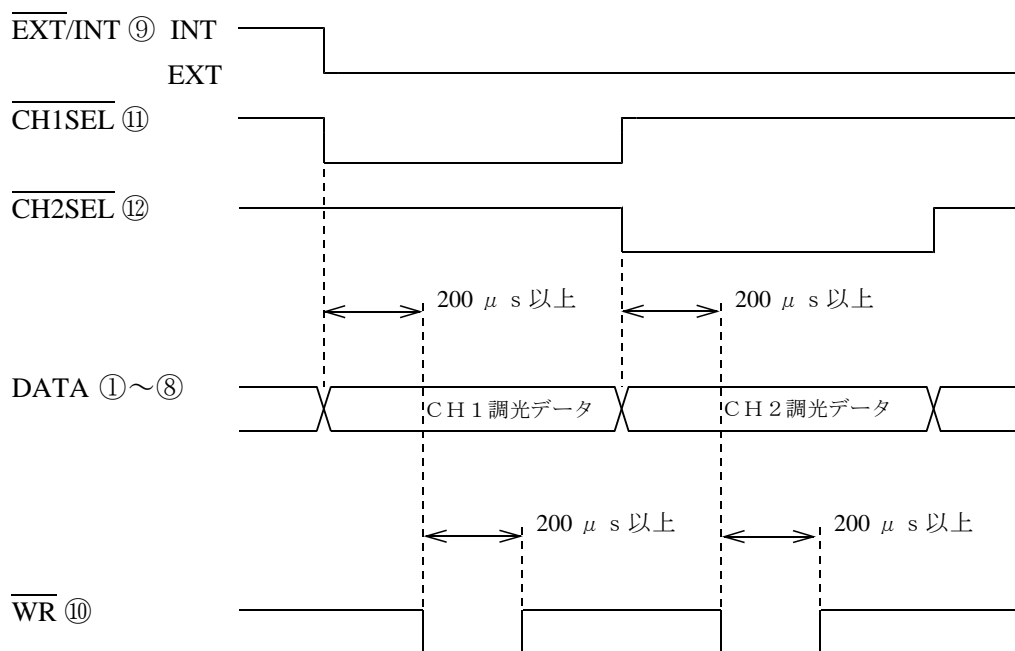
●コネクタ番号　　　　ＥＸＴ．ＩＮ ＬＡＭＰ ＣＯＮＴＲＯＬ

●使用コネクタ　　　　３４０８－５００２ＬＣＰＬ（住友３M）

ピン番号	信号名	機能
①	D0	調光制御データＤ０［ＬＳＢ］
②	D1	調光制御データＤ１
③	D2	調光制御データＤ２
④	D3	調光制御データＤ３
⑤	D4	調光制御データＤ４
⑥	D5	調光制御データＤ５
⑦	D6	調光制御データＤ６
⑧	D7	調光制御データＤ７［ＭＳＢ］
⑨	$\overline{\text{EXT}}$/INT	制御モード切換信号 Low:外部制御（EXT）, High:内部制御（INT）
⑩	$\overline{\text{WR}}$	調光制御データ書込信号
⑪	$\overline{\text{CH1SEL}}$	ＣＨ１選択信号
⑫	$\overline{\text{CH2SEL}}$	ＣＨ２選択信号
⑬	$\overline{\text{CH1ON}}$	ＣＨ１外部点灯制御信号
⑭	$\overline{\text{CH2ON}}$	ＣＨ２外部点灯制御信号
⑮	GND	信号ＧＮＤ
⑯	GND	信号ＧＮＤ

３－１. 入力回路

入力電流（ＩＦ）＝１０ｍＡ

ＶＣＣ＝＋５Ｖ

３－２. データ書き込み（外部調光制御の場合）

(1) 制御モード切換信号⑨をを負論理出力します。（外部制御）
　外部制御時はロータリースイッチの設定は受け付けません。
(2) チャンネル選択信号（⑪ CH1SEL、⑫ CH2SEL）を出力します。
(2) 調光データ（①～⑧ DO ～ D7）を負論理出力します。
(3) 書込信号（⑩ WR）を負論理出力します。
　（WR の立ち下がりエッジでデータを書き込みます。）
(4) ＣＨ１外部点灯制御信号（⑬ CH1ON）、ＣＨ２外部点灯制御信号
　（⑭ CH2ON）を負論理出力します。
(5) ＬＥＤ照明器が点灯します。

※書き込み調光データは、再書き込み又は、電源を切るまでは保持します。
　制御モード切換時は、再書き込みが必要です。
　調光データの再書き込みは、５００μ s 以上の間隔が必要です。
　外部制御時はロータリースイッチの設定は受け付けません。
　制御ケーブルはシールド線３ m 以内で使用してください。

３－３. 外部調光制御

外部インターフェースから８ビット２５６段階の調光制御が可能。

調光量＝（コード）× 100 ／ 255 ［%］

（最大調光量を１００%とした場合）

コード（１６進）		調光量　%
０００	（００）	０
００１	（０１）	０．４
００２	（０２）	０．８
００３	（０３）	１．２
００４	（０４）	１．６
⋮		⋮
２５２	（ＦＣ）	９８．８
２５３	（ＦＤ）	９９．２
２５４	（ＦＥ）	９９．６
２５５	（ＦＦ）	１００．０

３－４. 内部調光制御

粗調(Rough)、微調(Fine)ロータリースイッチの設定 により、２５６段階の調光制御が可能。

調光量＝（(粗調設定値）× 16 ＋微調設定値）× 100 ／ 255 ［%］

（最大調光量を１００%とした場合）

粗調(Rough)	微調(Fine)	調光量　%
0	0	0
0	1	０．４
0	2	０．８
0	3	１．２
0	4	１．６
⋮	⋮	⋮
F	C	９８．８
F	D	９９．２
F	E	９９．６
F	F	１００．０

３－５. 外部点灯制御信号

ＣＨ１外部点灯制御信号⑬、ＣＨ２外部点灯制御信号⑭より点灯制御が可能。

負論理出力時、点灯します。

消灯

点灯

３－６. ランプ出力コネクタ

ＬＥＤランプを接続します。

●コネクタ番号　　ＬＡＭＰ１、ＬＡＭＰ２

●使用コネクタ　　Ｓ３Ｐ－ＶＨ　（日圧）

NO.	信号名
1	ランプ出力　＋ＣＯＭ
2	ランプ出力　＋ＣＯＭ
3	ランプ出力　－ＣＯＭ

4. 操作方法

４－１. 接続

(1) 設置場所が正しいか確認してください。LED の点灯状況により、本体が発熱する事があります。側面の通風孔が塞がらないよう、適度なスペースを装置周りに設定してください。

(2) ケーブル、コネクタ類が全て確実に接続されていることを確認します。

(3) 電源スイッチをＯＮにします。

(4) LAMP　ON/OFF スイッチで LED 照明器の点灯／消灯を行います。

４－２. 内部調光制御

内部調光設定時、粗調（Rough）、微調（Fine）ロータリースイッチにより光量設定を行います。

※点灯中のランプの着脱は点灯装置が故障する原因となりますのでご注意ください。
必ず電源を切ってから行ってください。
※感電やノイズ障害等の防止のため、アース線は必ず接地して下さい。

5. かん合コネクタ

●外部制御インターフェース用コネクタ　　（付属品）

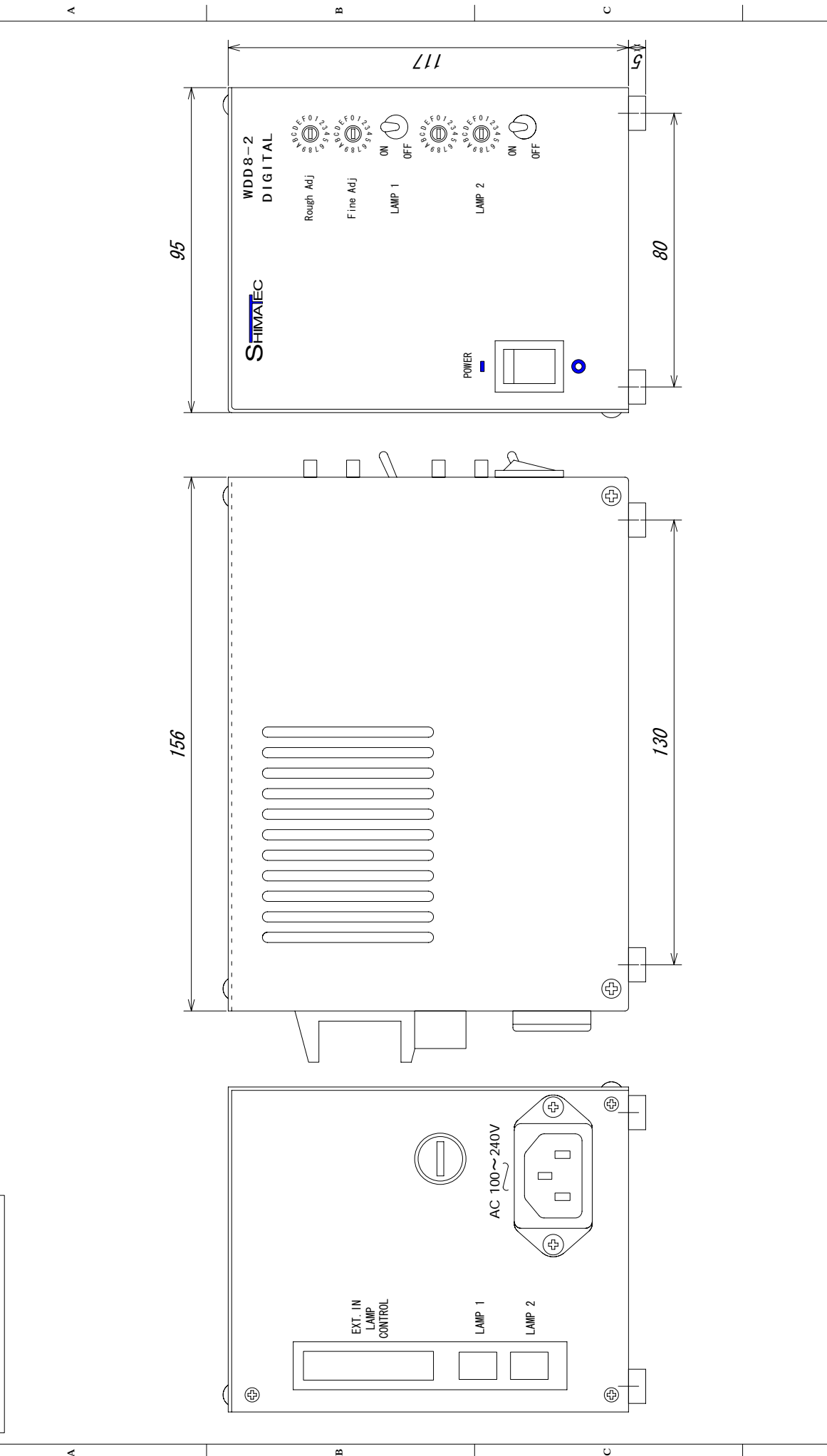
ＭＩＬソケットコネクタ	ＨＩＦ３ＢＡ－１６Ｄ－２．５４Ｃ	（ヒロセ）
圧着ソケットコンタクト	ＨＩＦ３－２２２６ＳＣＡ	（ヒロセ）
専用圧着工具	ＨＩＦ３－Ｔ２２２６HC	（ヒロセ）

又は、

ＭＩＬソケットコネクタ	形ＸＧ５Ｍ－１６３２－Ｎ	（オムロン）
セミカバー	形ＸＧ５Ｓ－０８０１	（オムロン）
専用圧接工具	形ＸＹ２Ｂ－７００６	（オムロン）

●電源コード　　（付属品）

プラグ	平型２Ｐ＋接地ピン
ソケット	ＩＥＣ６０３２０
定格	７Ａ－１２５Ｖ

※200V－240Vで使用の場合は、別途対応電源コードを用意して下さい。
（付属電源コードは、100V－125V対応品です。）

参考図／PREFERENCE
当仕様書は製品改良の為、変更される場合があります。
This SpecSheet might be changed for parts improvement.
記号 SYM.
変更事項 REVISIONS
変訂表示 REV.NO.
日付 DATE
担当者 REV.BY
新図発行
A
07/06/20
Asaka
EXT. IN
LAMP
CONTROL
LAMP 1
LAMP 2
AC 100～240V
156
130
95
80
117
5
SHIMATEC
WDD8−2
DIGITAL
Rough Adj
Fine Adj
LAMP 1
LAMP 2
ON
OFF
POWER
材質 MATEL.
仕上・処理 FINISH
尺度 SCALE
FREE
単位 UNIT
mm
製品名 PRODUCTS NAME
WDD8-2 外形図
図番 DWG.NO.
W513802001A
発行日 DGN.DATE.
2007/06/20
設計 DGN.
Asaka
検図 CHK.
Kodama
承認 APP.
Shimamoto
有限会社 シマテック
SHIMATEC